

Nama : Junanda Ari Prambudi
NPM : 50422763
Kelas : 2IA11

PBO Merangkum Materi Bab 1-6

Pemrograman Berbasis Objek (PBO) merupakan paradigma pemrograman yang berorientasikan kepada objek yang bertujuan untuk menyelesaikan berbagai masalah. Objek adalah entitas yang memiliki atribut, karakter dan terkadang disertai dengan kondisi.

Pemrograman Berbasis Objek pertama kali ditemukan pada tahun 1960 yang dikembangkan dari Bahasa C dan Pascal yang berawal dari pembuatan program terstruktur.

Class adalah cetak biru atau blueprint dari object. Class digunakan hanya untuk membuat kerangka dasar. Class mirip seperti suatu kesatuan yang terbentuk dari berbagai komponen seperti kendaraan.

Objek dalam PBO bersifat unik yang mewakili sesuatu dari dunia nyata seperti menggunakan nama benda. Objek juga memiliki atau berbentuk sebagai atribut, metode dan karakter. Objek memiliki 2 karakteristik yaitu variable (state) dan tingkah laku (Behaviour).

Untuk membuat objek kita dapat menggunakan kata kunci new yang dilanjutkan dengan 3 langkah, Yaitu:

1. Mendeklarasikan Variable
2. Membuat objek baru (Instansiasi)
3. Pemanggilan konstruktor

Inheritance adalah konsep dalam pemrograman berorientasi objek di mana class baru dibuat dari class yang sudah ada dengan menambahkan atau memodifikasi fungsionalitasnya. Pewarisan class memiliki 2 Jenis, Yaitu:

1. Pewarisan tunggal (*single inheritance*) merupakan pewarisan dari satu **class** induk.
2. Pewarisan ganda (*multiple inheritance*) merupakan pewarisan dari dua atau lebih **class** induk.

Untuk menerapkan inheritance, gunakan statement “**extends**”.

Keyword “**super**” digunakan oleh subclass untuk memanggil constructor, atribut dan method yang ada pada superclass-nya.

```
super()  
super(parameter)
```

```
super.namaAtribut  
super.namaMethod(parameter)
```

Encapsulation merupakan cara untuk melindungi property (atribut) / method tertentu dari sebuah kelas agar tidak sembarangan diakses dan dimodifikasi oleh suatu bagian program. Untuk melindungi data dapat menggunakan hak akses seperti default, public, protected dan private.

Overloading adalah diperbolehkannya dalam sebuah class memiliki lebih dari satu nama function/method yang sama tetapi memiliki parameter/argument yang berbeda.

Overriding method adalah kemampuan dari subclass untuk memodifikasi method dari superclass-nya, yaitu dengan cara menimpa method superclass-nya.